

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการระบาดและชีวสถิติ

(หลักสูตรนานาชาติ)

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการระบาดและชีวสถิติ หลักสูตรนานาชาติ

ภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy Program in Epidemiology and Biostatistics

International Program

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิทยาการระบาดและชีวสถิติ) หลักสูตรนานาชาติ

ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : ประ.ด. (วิทยาการระบาดและชีวสถิติ) หลักสูตรนานาชาติ

ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Doctor of Philosophy (Epidemiology and Biostatistics)

International Program

ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : Ph.D. (Epidemiology and Biostatistics) International

Program

3. วัตถุประสงค์

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการระบาดและชีวสถิติ หลักสูตรนานาชาติ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตให้มีคุณลักษณะดังนี้

- (1) มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับทฤษฎีและแนวปฏิบัติทางด้านวิทยาการระบาดและชีวสถิติ
- (2) มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ สื่อสารและการใช้เทคโนโลยีเกี่ยวกับเทคนิควิธีการทางวิทยาการระบาดและชีวสถิติขั้นสูงและทันสมัย ปัญญาประดิษฐ์และระบบอัตโนมัติภายใต้ฐานข้อมูลขนาดใหญ่ที่มีอยู่ทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ
- (3) มีความสามารถในการพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมจากงานวิจัยที่บูรณาการกับศาสตร์ในสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ภายใต้เทคนิควิธีการทางวิทยาการระบาดและชีวสถิติขั้นสูงและทันสมัย ปัญญาประดิษฐ์และระบบอัตโนมัติภายใต้ฐานข้อมูลขนาดใหญ่ที่มีอยู่ทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ
- (4) มีความสามารถในการเป็นผู้นำด้านวิชาการ มีความรับผิดชอบและทำงานเป็นทีมร่วมกับสหสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ

(5) มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ รวมถึงการเป็นผู้นำทางด้าน จริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ ตลอดจนสามารถแก้ปัญหาความขัดแย้งเชิงจริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพได้ทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ

4. โครงสร้างหลักสูตร

	จำนวนหน่วยกิต	
	<u>แบบ 1.1</u>	<u>แบบ 2.1</u>
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	48	48
1) หมวดวิชาบังคับแบบไม่นับหน่วย	6	3
2) หมวดวิชาบังคับแบบนับหน่วย	-	9
3) หมวดวิชาเลือก	-	3
4) คุุณินพนธ์	48	36

5. รายวิชา

5.1 หมวดวิชาบังคับ

1) แบบ 1.1

- วิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต

จำนวน 6 หน่วยกิต

*PH 500 903	ปัญญาประดิษฐ์ในการดูแลสุขภาพ Artificial intelligence in Healthcare	3(2-3-5)
**PH 500 991	สัมมนาทางวิทยาการระบาดและชีวสถิติ 1 Seminar in Epidemiology and Biostatistics I	1(1-0-2)
**PH 500 992	สัมมนาทางวิทยาการระบาดและชีวสถิติ 2 Seminar in Epidemiology and Biostatistics II	2(2-0-4)

2) แบบ 2.1

-วิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต

จำนวน 3 หน่วยกิต

**PH 500 991	สัมมนาทางวิทยาการระบาดและชีวสถิติ 1 Seminar in Epidemiology and Biostatistics I	1(1-0-2)
**PH 500 992	สัมมนาทางวิทยาการระบาดและชีวสถิติ 2	2(2-0-4)

-วิชาบังคับนับหน่วยกิต

จำนวน 9 หน่วยกิต

**PH 500 901	วิธีวิทยาการระบาดขั้นสูง Advanced Epidemiologic Methods	3(2-3-5)
**PH 500 902	วิธีการทางชีวสถิติขั้นสูง Advanced Biostatistical Methods	3(2-3-5)
*PH 500 903	ปัญญาประดิษฐ์ในการดูแลสุขภาพ Artificial intelligence in Healthcare	3(2-3-5)

5.2 หมวดวิชาเลือก นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ หรือ รายวิชาอื่นๆ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร หรือ รายวิชาที่จะเปิดเพิ่มเติมภายหลังโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

**PH 500 701	วิธีการทางสถิติสำหรับการดูแลสุขภาพเชิงประจักษ์ Statistical Methods for Evidence-based Health Care	3(3-0-6)
**PH 500 702	การประเมินการตรวจคัดโรคมะเร็งและโรคเรื้อรัง Evaluation of Cancer and Chronic Diseases Screening	3(3-0-6)
**PH 500 703	ชีวสารสนเทศศาสตร์ทางวิทยาการระบาด Bioinformatics in Epidemiology	3(3-0-6)
**PH 500 704	กระบวนการสุ่มทางวิทยาการระบาด Stochastic Process in Epidemiology	3(3-0-6)
**PH 500 705	กระบวนการสุ่มขั้นสูงทางวิทยาการระบาด Advanced Stochastic Process in Epidemiology	3(3-0-6)
*PH 500 706	การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ขั้นสูงในการดูแลสุขภาพ Advanced Big Data Management in Healthcare	3(2-3-5)

*PH 500 707	ตัวแบบทำนายและวิเคราะห์ทางสถิติขั้นสูง Advanced Statistical Analytics and Predictive Modeling	3(2-3-5)
*PH 500 708	หลักการและพื้นฐานของวิทยาการข้อมูลทางสุขภาพ Principal and Foundations of Health Data Science	3(2-3-5)
*PH 500 709	การพัฒนาและออกแบบระบบสารสนเทศศาสตร์ทางสุขภาพ Health Information System Design and Development	3(2-3-5)
*PH 500 710	การทำเหมืองข้อมูลและการวิเคราะห์ Data Mining and Analysis	3(2-3-5)
PH 513 702	วิทยาการระบาดโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ Epidemiology of Communicable diseases and non-communicable disease	3(3-0-6)
PH 513 704	วิทยาการระบาดประยุกต์และภูมิสารสนเทศศาสตร์ Applied Epidemiology and Geoinformatics	3(3-0-6)
**PH 513 902	วิทยาการระบาดโรคมะเร็งขั้นสูง Advanced Cancer Epidemiology	3(3-0-6)
**PH 516 913	การจัดการฐานข้อมูลสุขภาพ Health Database Management	3(2-3-5)
**PH 516 914	หัวข้อคัดสรรด้านการเขียนโปรแกรมสำหรับสารสนเทศศาสตร์สุขภาพ Selected Topics in Programming in Health Informatics	3(2-3-5)

5.3 วิชาดุขฎัฎนัฎน

**PH 500 996	ดุขฎัฎนัฎน Dissertation	48 หน่วยกิต
**PH 500 998	ดุขฎัฎนัฎน Dissertation	36 หน่วยกิต

6. แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	
		แบบ 1.1	แบบ 2.1
**PH 500 901	วิธีวิทยาการระบาดขั้นสูง Advanced Epidemiologic Methods	-	3(2-3-5)
**PH 500 902	วิธีการทางชีวสถิติขั้นสูง Advanced Biostatistical Methods	-	3(2-3-5)
*PH 500 903	ปัญญาประดิษฐ์ในการดูแลสุขภาพ Artificial Intelligence in Healthcare	3(2-3-5) (ไม่นับหน่วยกิต)	3(2-3-5)
**PH 500 991	สัมมนาทางวิทยาการระบาดและชีวสถิติ 1 Seminar in Epidemiology and Biostatistics I	1(1-0-2) (ไม่นับหน่วยกิต)	1(1-0-2) (ไม่นับหน่วยกิต)
**PH 500 996	ดุขฎฐณิพนธ์ Dissertation	5	-
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	10
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		5 (4 ไม่นับหน่วยกิต)	9

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	
		แบบ 1.1	แบบ 2.1
**PH 500 992	สัมมนาทางวิทยาการระบาดและชีวสถิติ 2 Seminar in Epidemiology and Biostatistics II	2(2-0-4) (ไม่นับหน่วยกิต)	2(2-0-4) (ไม่นับหน่วยกิต)
**PH 500 996	ดุขฎฐณิพนธ์ Dissertation	7	-
XXX XXX	วิชาเลือก	-	3
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	5
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		12 (2 ไม่นับหน่วยกิต)	12

*ขอให้เลือกวิชาเลือกรวมได้หน่วยกิตอย่างน้อย 9 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	
		แบบ 1.1	แบบ 2.1
**PH 500 996	ดุซงญอพนธ์ Dissertation	9	-
**PH 500 998	ดุซงญอพนธ์ Dissertation	-	9
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	9
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		21	21

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	
		แบบ 1.1	แบบ 2.1
**PH 500 996	ดุซงญอพนธ์ Dissertation	9	-
**PH 500 998	ดุซงญอพนธ์ Dissertation	-	9
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	9
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		30	30

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	
		แบบ 1.1	แบบ 2.1
**PH 500 996	ดุซงญอพนธ์ Dissertation	9	-
**PH 500 998	ดุซงญอพนธ์ Dissertation	-	9
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	9
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		39	39

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	
		แบบ 1.1	แบบ 2.1
**PH 500 996	ดุขฎฐนฐนพฐ Dissertation	9	-
**PH 500 998	ดุขฎฐนฐนพฐ Dissertation	-	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	9	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	48	48